

2001-228260/24 E19 F06 SEPP 1999.09.08  
 SEPPIC SOC EXPL PROD IND CHIM \*EP 1083257-A1  
 1999.09.08 1999-011222(+1999FR-011222) (2001.03.14) D06M  
 13/342, 13/402

Use of aqueous solutions of lipoaminoacids in production of textile articles, especially these worn and used in direct contact with skin, such as underwear, tights, tights, socks, stockings, lingerie and handkerchiefs (Frn)

C2001-068287 R(AL AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI  
 LT LU LV MC MK NL PT RO SE SI)

Addnl. Data: MICHEL N  
 2000.08.17 2000EP-402304

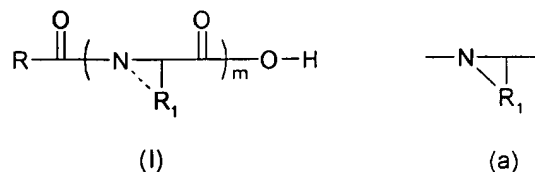
#### NOVELTY

The use of lipoaminoacids (currently used in production of cosmetics) in production of textile articles.

#### DETAILED DESCRIPTION

The patent refers to use of composition, comprising at least one compound of formula (I) (or its topically acceptable salts)

E(6-D1, 7-D3, 7-D9B, 10-A4A, 10-A17B, 10-B1C, 10-B2D5, 10-C2, 10-C3, 10-C4) F(3-C, 4-C)



R = 3-30C (un)saturated linear or branched fatty acid chain;  
 R<sub>1</sub> or (a) = chain or cyclic radical characteristic for aminoacid;  
 m = 1-5, preferably 1

in production of textile articles. The compound(s) (I) contained in composition is (are) preferably associated with at least one extract and/or tincture of tannin-rich vegetable materials, such as extracts of cinnamon, willow or hamamelis (sic), or they can be associated with at least one extract of vegetable matter selected from extracts of plants from Nymphaeaceae (water plants) family, especially extract of nenuphar Nuphar japonicum or Nymphaea Alba, or lotus Nelumbo nucifera or Brasenia purpurea.

An INDEPENDENT CLAIM is also included for the textile product  
 EP 1083257-A+

containing 0.0005-0.5 wt.% of one or more compounds of formula (I) as claimed.

#### USE

In production of textile articles, especially textiles used or worn in direct contact with skin, such as handkerchiefs, scarfs, garments, underwear, lingerie, stockings, tights and socks.

#### ADVANTAGE

Presence of compound(s) (I) in textile products has softening, freshening, tonic-like and de-stressing effect.

#### EXAMPLE

None chosen.

#### DEFINITIONS

Full Definitions: In compound of formula (I), a fragment R-CO represents radical selected from hexanoyl, heptanoyl, octanoyl (capryloyl), decanoyl (caproyl), undecylenoyl, dodecanoyl (lauroyl), teteradecanoyl (myristyl), hexadecanoyl (palmitoyl), octadecanoyl (stearyl), eicosanoyl (arachidoyl), docosanoyl (behenoyl), octodecenoyl (oleyl), eicosenoyl (gadoloyl), docosenoyl (erucyl) and

octadecadienoyl (linolenoyl). The chain or cyclic radical characterizing aminoacid are selected from these of glycine, alanine, serine, aspartic and glutamic acid, valine, threonine, arginine, lysine, proline, leucine, phenylalanine, isoleucine, histidine, tyrosine, tryptophane, asparagine, cysteine, cystine, methionine, hydroxyproline, hydroxylysine, and ornithine.

#### TECHNOLOGY FOCUS

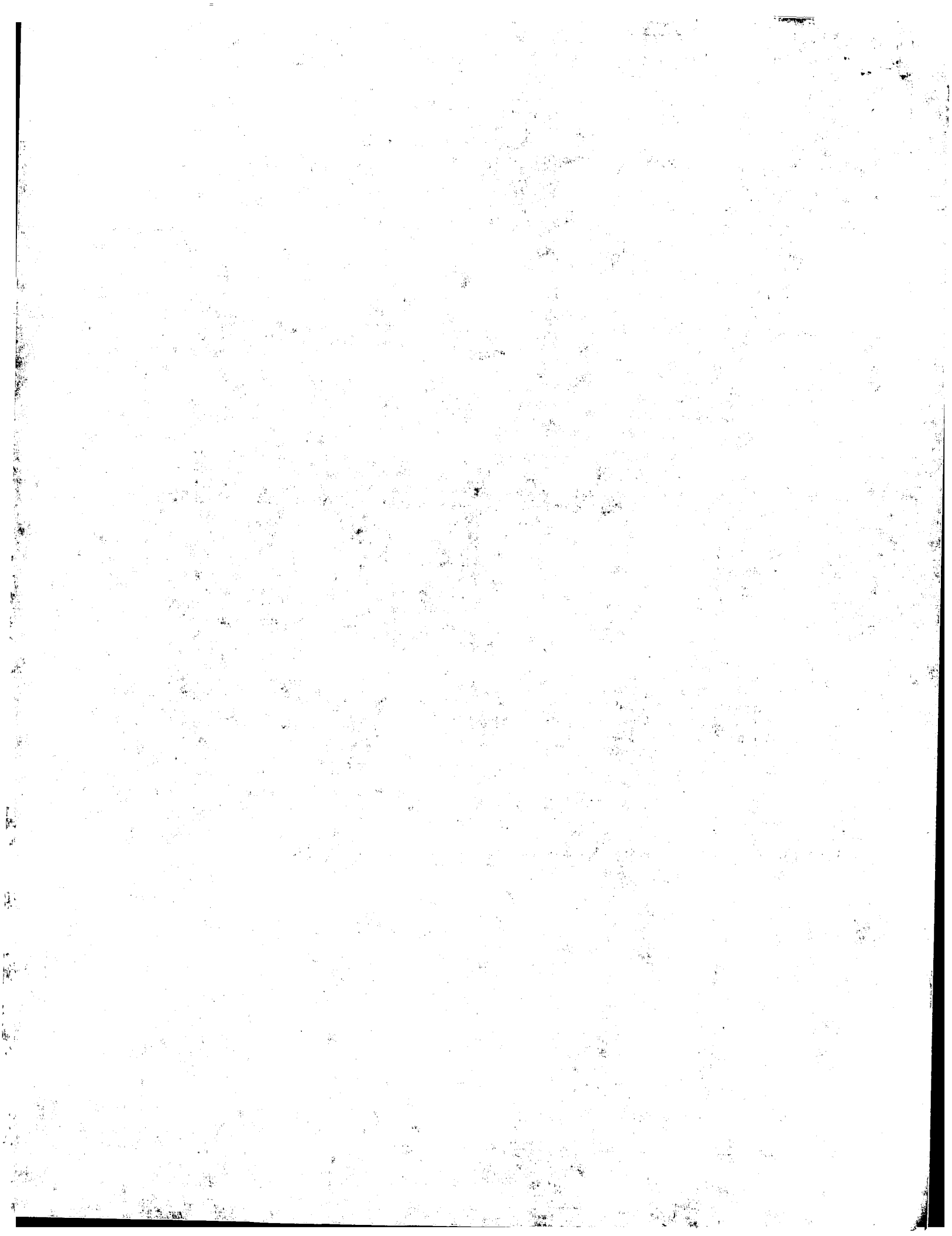
Organic Chemistry - Preferred Composition: The composition is preferably an aqueous solution containing 6-10 wt.% of N-lauroyl glutamic acid, 3-8 wt.% of N-lauroyl aspartic acid, 2-5 wt.% of N-lauroyl glycine, 2-4 wt.% of N-lauroyl alanine, 0.5-2 wt.% of mixed potassium and magnesium aspartate, 20-25 wt.% of propylene glycol, 4-10 wt.% of sarcosine, and 3-6 wt.% of lauric acid; or an aqueous solution containing 20-30 wt.% of N-octanoyl glycine, 3 wt.% of extract of cinnamon, 5-15 wt.% of glycerine, 5-15 wt.% of butylene glycol and 4-10 wt.% of sarcosine; or an aqueous solution comprising 20-30 wt.% of N-undecenoyl glycinic acid and 5-15 wt.% of glycerine; or an aqueous solution comprising 25-35 wt.% of N-palmitoyl proline and 0.1 wt.% of extract of nenuphar flower (Nymphaea Alba); or an aqueous solution comprising 30-50 wt.% of

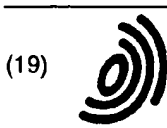
EP 1083257-A+/I

2001-228260/24

N-palmitoyl proline, 10-15 wt.% of N-palmitoyl glutamic acid, 10-15 wt.% of N-palmitoyl sarcosine, and 25-35 wt.% of palmitic acid; or an aqueous solution containing 30-70 wt.% of N-cocoyl glycine, 0-25 wt.% of N-cocoyl sarcosine, and 5-20 wt.% of the mixture of fatty acids derived from copra oil.  
 (7pp2269DwgNo.0/0)

EP 1083257-A/2





Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 083 257 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
14.03.2001 Bulletin 2001/11

(51) Int Cl.7: **D06M 13/342, D06M 13/402**

(21) Numéro de dépôt: **00402304.0**

(22) Date de dépôt: **17.08.2000**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**  
Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorité: **08.09.1999 FR 9911222**

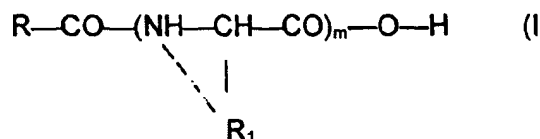
(71) Demandeur: **SOCIETE D'EXPLOITATION DE  
PRODUITS POUR LES INDUSTRIES  
CHIMIQUES, S.E.P.I.C.  
75321 Paris Cédex 07 (FR)**

(72) Inventeur: **Michel, Nelly  
94700n Maisons Alfort (FR)**

(74) Mandataire: **Conan, Philippe Claude et al  
L'Air Liquide S.A.,  
DSPI,  
Services Brevets et Marques,  
75 Quai d'Orsay  
75321 Paris Cedex 07 (FR)**

(54) **Utilisation des lipoaminoacides dans la fabrication des produits textiles et produits textiles les comportant**

(57) L'invention a pour objet l'utilisation d'une composition comprenant une quantité efficace d'au moins un composé de formule (I) :



ou ses sels topiquement acceptables, dans laquelle R représente la chaîne caractérisante d'un acide gras, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, comportant de 3 à 30 atomes de carbone, R<sub>1</sub> ou



représente la chaîne ou le radical cyclique caractérisant d'un aminoacide et m est compris entre 1 et 5, pour la fabrication de produits textiles. Produit textile comportant ledit composé.

EP 1 083 257 A1



## Description

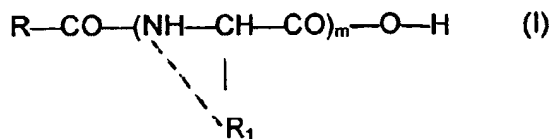
[0001] L'invention a pour objet, une nouvelle utilisation des (oligo)aminoacides N-acylés.

[0002] Les (oligo)aminoacides N-acylés, appelés aussi, lipoaminoacides lorsque le radical acyle est dérivé d'un acide gras, comme par exemple ceux décrits dans les demandes internationales de brevet publiées sous les numéros WO92/20647, WO92/21318, WO94/26694 et WO94/27561, sont couramment utilisés dans la préparation de produits cosmétiques.

[0003] De la filature à la confection, l'industrie textile est une grande consommatrice de produits auxiliaires et d'agents tensioactifs. Pourtant l'utilisation dans cette branche industrielle de composés connus pour leur mise en oeuvre dans la préparation de composition cosmétique a été jusqu'à présent peu explorée. En effet, on n'a jusqu'à présent qu'essayé de greffer des agents insecticides sur les fibres synthétiques ou naturelles ou encore de parfumer les fibres.

[0004] La demanderesse a donc cherché à mettre au point des composés qui puissent être appliqués sur les fibres textiles naturelles ou synthétiques ou sur le tissu, avant confection du vêtement ou encore sur le vêtement déjà confectionné, qui procurent à la personne qui porte ledit vêtement, des sensations de bien-être, apaisante, et déstressantes, sensations qu'elle ne ressent pas, lorsqu'elle porte les mêmes vêtements non traités.

[0005] C'est pourquoi l'invention a pour objet l'utilisation d'une composition comprenant une quantité efficace d'au moins un composé de formule (I) :



ou ses sels topiquement acceptables, dans laquelle R représente la chaîne caractérisante d'un acide gras, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, comportant de 3 à 30 atomes de carbone,  $\text{R}_1$  ou



représente la chaîne ou le radical cyclique caractérisant d'un aminoacide et m est compris entre 1 et 5, pour la fabrication de produits textiles.

Selon un aspect particulier de la présente invention, l'utilisation telle définie précédemment est orientée vers la fabrication de produits textiles destinés à être en contact direct avec la peau, comme les mouchoirs, les foulards ou les vêtements, et plus particulièrement les sous-vêtements, la lingerie fine, la lingerie de nuit, les bas, les collants et les chaussettes.

[0006] Par sel topiquement acceptable, on entend tout sel de l'acide de formule (I) biologiquement acceptable pour la peau et/ou les muqueuses, c'est à dire tout sel pouvant notamment régler le pH de la composition à une valeur comprise entre 3 et 8 et de préférence environ égale à 5, c'est à dire à un pH voisin de celui de la peau. Il peut s'agir notamment de sels alcalins tels que les sels de sodium, de potassium ou de lithium, de sels alcalino-terreux tels que les sels de calcium, de magnésium ou de strontium ; il peut aussi s'agir de sels métalliques tels que les sels divalents de zinc de cuivre ou de manganèse ou encore les sels trivalents de fer, de lanthane, de cérium ou d'aluminium ou enfin de sels d'amines.

[0007] Par au moins un composé de formule (I), on indique que la composition mise en oeuvre dans l'utilisation selon l'invention, peut contenir un ou plusieurs de ces composés.

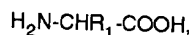
[0008] Le ou les composés de formule (I), peuvent être sous forme d'acide libre ou sous forme partiellement ou totalement salifiée.

[0009] L'expression "chaîne caractérisante" utilisée dans le cadre de la présente demande de brevet, désigne la chaîne principale non fonctionnelle de l'acide gras ou de l'acide aminé considéré.

[0010] Ainsi, pour un acide gras répondant à la formule générale  $\text{R}-\text{COOH}$ , la chaîne caractérisante sera la chaîne linéaire ou ramifiée, représentée par R. Le radical R représente notamment un radical comportant de 5 à 22 atomes de carbone choisi parmi les radicaux pentyle, hexyle, heptyle, octyle, nonyle, décyle, undécyle, dodécyle, tridécyle, tétradécyle, pentadécyle, hexadécyle, heptadécyle, octadécyle, nonadécyle, eicosyle, uneicosyle, docosyle, heptadécényle, eicosényle, uneicosényle, docosényle ou heptadécadiényle ou décényle. L'invention a plus particulièrement

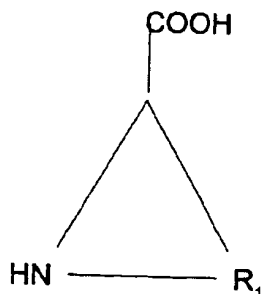
pour objet l'utilisation, telle que définie précédemment, dans laquelle, dans la formule (I), le fragment R—CO comporte de 7 à 22 atomes de carbone et représente notamment l'un des radicaux hexanoyle, heptanoyle, octanoyle (capryloyle), décanoyle (caproyle), undécylénoyle, dodécanoyle (lauroyle), tétradécanoyle (myristyle), hexadécanoyle (palmitoyle), octadécanoyle (stéaryle), eicosanoyle (arachidoyle), docosanoyle (behénoyle), octodécénoyle (oléyle), éicosénoyle (gadoloyle), docosénoyle (érucyle), octadécadiénoyle (linolénoyle).

[0011] Un aminoacide représenté par la formule générale



sera caractérisé par la définition de  $R_1$ .

[0012] Un acide aminé représenté par la formule :



sera caractérisé par la définition du radical cyclique :



Dans le cadre de la présente invention, la chaîne ou le radical cyclique caractérisant l'acide aminé sont choisis parmi la glycine, l'alanine, la sérine, l'acide aspartique, l'acide glutamique, la valine, la thréonine, l'arginine, la lysine, la proline, la leucine, la phénylalanine, l'isoleucine, l'histidine, la tyrosine, le tryptophane, l'asparagine, la cystéine, la cystine, la méthionine, l'hydroxyproline, l'hydroxylysine et l'ornithine.

[0013] Selon un premier aspect particulier de la présente invention celle-ci a pour objet l'utilisation telle que définie précédemment, dans laquelle le ou les composés de formule (I) contenus dans la composition mise en oeuvre, sont associés avec au moins un extrait et/ou teinture de matières végétale riche en tannin choisi parmi les extraits de thé de cannelle, de saule ou d'hamamélis.

[0014] Selon un deuxième aspect particulier de la présente invention celle-ci a pour objet l'utilisation telle que définie précédemment, dans laquelle le ou les composés de formule (I) contenus dans la composition mise en oeuvre, sont associés avec au moins un extrait de matières végétales choisi parmi les extraits de plantes de la famille des nymphéacées, et tout particulièrement avec au moins un extrait de fleur de nénuphar tel que "Nuphar japonicum", de lotus tel que "Nelumbo nucifera" ou de "Brasenia purpurea".

[0015] Dans les définitions précédentes, les mots extrait et teinture sont utilisés dans leurs sens respectifs, tels qu'ils sont établis dans l'édition de 1997 de la Pharmacopée européenne ; les extraits (extracts) sont des préparations concentrées, liquides, solides ou de consistance intermédiaire, généralement obtenues à partir de matières premières végétales ou animales séchées. Les teintures (tincturae) sont des préparations généralement obtenues à partir de matières premières végétales ou animales séchées.

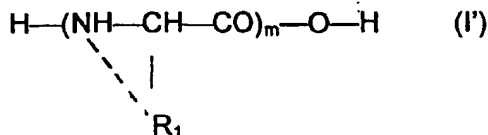
[0016] Outre les principes actifs, la composition mise en oeuvre dans l'invention, comprend des véhicules minéraux ou organiques couramment utilisés tel que par exemple l'eau, les polyols comme le propylèneglycol, le dipropylèneglycol, le butylèneglycol, le pentylèneglycol, l'hexylèneglycol, le caprylglycol ou la glycérine.

[0017] La composition mise en oeuvre dans la présente invention, peut aussi comprendre une ou plusieurs bases de neutralisation, comme le tris(trishydroxyaminométhane), du triéthanolamine de la lysine ou du méthyl glycine (sarcosine).

[0018] Elle peut aussi comprendre d'autres composés tels que par exemple, des sels métalliques d'anions organi-

ques comme l'aspartate de magnésium et de potassium et/ou le gluconate de zinc.

[0019] Les composés de formule (I) sont généralement obtenus par acylation de composés de formule (I')



ou de leurs sels, eux-mêmes obtenus par hydrolyse totale ou partielle de protéines de toutes origines. Une telle méthode est connue de l'homme du métier. Ces protéines peuvent être d'origine animale, telles que, par exemple, le collagène, l'élastine, la protéine de chair de poissons, la gélatine de poissons, la kératine ou la caséine, d'origine végétale, comme les protéines de céréales, de fleurs ou de fruits, telles que par exemple, les protéines issues du soja, du tournesol, de l'avoine, du blé, du maïs, de l'orge, de la pomme de terre, du lupin, de la féverole, de l'amande douce, du kiwi, de la mangue ou de la pomme ; il peut s'agir aussi de protéines obtenues à partir de chlorelles (algues unicellulaires), d'algues roses, de levures ou de la soie. Quand  $m$  est supérieur à 1,  $\text{R}_1$  représente plusieurs des chaînes caractérisantes des acides aminés, selon la protéine hydrolysée et le degré d'hydrolyse.

[0020] Dans une variante particulière de l'utilisation objet de la présente invention, dans la formule (I) représentant le ou les composés de formule (I) contenus dans la composition mise en oeuvre,  $m$  est inférieur à 2 et est de préférence égal à 1.

[0021] La composition mise en oeuvre dans l'utilisation selon l'invention, comprend environ de 15% à 60% et, plus particulièrement environ de 20% à 40% en poids d'au moins un composé de formule (I) tel que définie précédemment. Lorsqu'elle comprend un ou plusieurs extraits et/ou teintures de matière végétale, elle en contient environ de 0,1% à 10% et plus particulièrement de 0,5% à 5% en poids.

[0022] Selon la Pharmacopée européenne, les extraits peuvent être sous forme d'extraits fluides, d'extraits mous ou fermes ou d'extraits secs. Dans la définition précédente de la composition selon l'invention, les pourcentages pondéraux en constituants de l'extrait ou de la teinture correspondent aux pourcentages pondéraux en résidu sec, ledit résidu sec étant obtenu par évaporation du solvant et dessiccation dudit extrait ou de ladite teinture à des conditions opératoires auxquelles l'altération des constituants est minime.

[0023] Lorsque la composition mise en oeuvre comprend d'autres composés tels que par exemple l'aspartate de magnésium et de potassium et/ou le gluconate de zinc, elle en contient généralement de 0,1% à 10% et plus particulièrement de 0,5% à 5% en poids.

[0024] La composition, objet de la présente invention est préparée selon des méthodes connues de l'homme du métier, en général, par simple agitation du mélange de ses constituants dans le véhicule liquide adéquat. Si nécessaire ou si désiré, ledit extrait et/ou la dite teinture sont préalablement dilués avant mélange.

[0025] L'invention a plus particulièrement pour objet, l'utilisation telle que définie précédemment, dans laquelle la composition mise en oeuvre est une solution aqueuse comprenant environ de 6% à 10% en poids d'acide N-lauroyl glutamique, de 3% à 8% en poids d'acide N-lauroyl aspartique, de 2% à 5% en poids de N-lauroyl glycine, de 2 à 4% en poids de N-lauroyl alanine, de 0,5 à 2% en poids d'aspartate mixte de potassium et de magnésium, de 20% à 25% en poids de propylène glycol et de 4% à 10% en poids de sarcosine, de 3% à 6% d'acide laurique.

[0026] L'invention a plus particulièrement pour objet, l'utilisation telle que définie précédemment, dans laquelle la composition mise en oeuvre est une solution aqueuse comprenant environ de 20% à 30% en poids d'acide N-octanoyl glycine, de 3% en poids d'extrait de cannelle (*Cinnamomum zelanicum*) de 5% à 15% en poids de glycérine, de 5% à 15% en poids de butylène glycol et de 4% à 10% en poids de sarcosine.

[0027] L'invention a plus particulièrement pour objet, l'utilisation telle que définie précédemment, dans laquelle la composition mise en oeuvre est une solution aqueuse comprenant environ de 20% à 30% en poids d'acide N-undécénoyl glycine et de 5% à 15% en poids de glycérine.

[0028] L'invention a plus particulièrement pour objet, l'utilisation telle que définie précédemment, dans laquelle la composition mise en oeuvre est une solution aqueuse comprenant environ de 25% à 35% en poids de N-palmitoyl proline et 0,1% en poids d'extrait de fleur de nénuphar (*Nymphaea Alba*).

[0029] L'invention a plus particulièrement pour objet, l'utilisation telle que définie précédemment, dans laquelle la composition mise en oeuvre est une solution aqueuse comprenant environ de 30% à 50% en poids de N-palmitoyl proline, de 10% à 15% en poids d'acide N-palmitoyl glutamique, de 10% à 15% en poids de N-palmitoyl sarcosine et de 25% à 35% en poids d'acide palmitique.

[0030] L'invention a plus particulièrement pour objet, l'utilisation, telle que définie précédemment, dans laquelle la composition mise en oeuvre est une solution aqueuse comprenant environ de 30% à 70% en poids de N-cocoyl glycine,

## EP 1 083 257 A1

de 0% à 25% en poids d'acide N-cocoyl sarcosine, et 5% à 20% en poids du mélange d'acides gras issus de l'huile de coprah.

[0031] La composition est mise en oeuvre par application sur la fibre, la maille, le tissé ou le non-tissé, soit avant confection du produit textile, soit sur le produit fini. Elle est appliquée soit par épuisement, soit par foulardage, après dilution à environ 10% à 20% en poids, dans un véhicule approprié, par exemple de l'eau ou un polyol ou un mélange eau+polyol ou éventuellement encapsulation sous formes de liposomes ou d'aminosomes, puis dispersion dans les mêmes proportions en ladite composition dans ledit véhicule et traitement du produit textile à raison d'environ 0,5% à 10% et plus particulièrement, de 1% à 5% sur poids de matière. Le produit textile obtenu contient entre environ 0,0005% et 0,5% en poids de composés de formule (I) telle que définie précédemment. Les exemples suivants illustrent l'invention sans toutefois la limiter.

### Exemple 1

#### [0032]

- A) On a préparé une composition comprenant environ 45% en poids de N-palmitoyl proline, de 10% à 15% en poids d'acide N-palmitoyl glutamique, de 10% à 15% en poids de N-palmitoyl sarcosine et 30% en poids d'acide palmitique.
- B) On dilue cette composition à 15% dans une solution aqueuse à 20% de butylèneglycol.
- C) La préparation est appliquée par épuisement sur une maille, à température de 50°C à 60°C, en milieu légèrement acide, respectivement à hauteur de 1% et 2% de matière.

[0033] Les appréciations d'un panel de 20 personnes ont porté sur la capacité à reconnaître au toucher la maille traitée, de la même maille non traitée.

[0034] On a donc distribué vingt échantillons de ladite maille à chacun des membres du panel, échantillons parmi lesquels, seulement 12 avaient été traités à 1% ou 2% sur poids matière (6 échantillons de chaque).

[0035] On a constaté que 16 des 20 membres du panel ont pu correctement reconnaître les échantillons traités, grâce à la sensation de douceur qu'ils procuraient au simple toucher.

### Exemple 2

[0036] On a analysé l'effet apaisant procuré par le port de vêtements en maille traitée, préparée comme au paragraphe C) de l'exemple précédent, portés au contact direct avec la peau (bras et jambes). La population est randomisée avec port de textile traité ou non-traité. Les résultats sont consignés dans le tableau suivant :

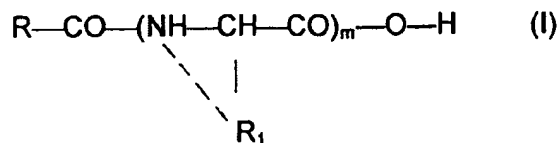
Effet notable*	Témoins avec vêtement en maille non-traitée	Témoins avec vêtement en maille traitée
Fraîcheur	1	3
Déstressant	1	4
Apaisant	2	5
Contact doux	2	5
Effet tonique	1	3
Effet décontractant	2	5
Bien-être	2	4

\* L'effet notable est noté de 1 à 5. les valeurs 1 et 2 sont considérées comme sans effet significatif. Les valeurs 4 et 5 sont considérées comme effet positif significatif. La valeur 3 est une valeur médiane caractérisant un effet positif mais peu significatif.

### Revendications

- Utilisation d'une composition comprenant une quantité efficace d'au moins un composé de formule (I) :





ou ses sels topiquement acceptables, dans laquelle R représente la chaîne caractérisante d'un acide gras, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, comportant de 3 à 30 atomes de carbone, R<sub>1</sub> ou



représente la chaîne ou le radical cyclique caractérisant d'un aminoacide et m est compris entre 1 et 5, pour la fabrication de produits textiles.

2. Utilisation telle que définie à la revendication 1, pour la fabrication de produits textiles, destinés à en contact direct avec la peau.
3. Utilisation telle que définie à la revendication 2, pour la fabrication, de mouchoirs, de foulards et de vêtements.
4. Utilisation telle que définie à la revendication 3, pour la fabrication de sous-vêtements, de lingerie fine, de lingerie de nuit, de bas, de collants ou des chaussettes.
5. Utilisation telle que définie à l'une des revendications 1 à 4, pour laquelle, dans la formule (I), le fragment R—CO représente un des radicaux choisis parmi les radicaux hexanoyle, heptanoyle, octanoyle (capryloyle), décanoyle (caproyle), undécylénoyle, dodécanoyle (lauroyle), tétradécanoyle (myristyle), hexadécanoyle (palmitoyle), octadécanoyle (stéaryle), eicosanoyle (arachidoyle), docosanoyle (behénoyle), octodécénoyle (oléyle), éicosénoyle (gadoloyle), docosénoyle (érucyle), octadécadiénoyle (linolénoyle).
6. Utilisation telle que définie à la revendication 1 à 5, pour laquelle, dans la formule (I), la chaîne ou le radical cyclique caractérisant l'aminoacide, sont choisis parmi ceux de la glycine, l'alanine, la sérine, l'acide aspartique, l'acide glutamique, la valine, la thréonine, l'arginine, la lysine, la proline, la leucine, la phénylalanine, l'isoleucine, l'histidine, la tyrosine, le tryptophane, l'asparagine, la cystéine, la cystine, la méthionine, l'hydroxyproline, l'hydroxylysine et l'ornithine.
7. Utilisation telle que définie à l'une des revendications 1 à 6, pour laquelle, le ou les composés de formule (I) contenus dans la composition mise en oeuvre, sont associés avec au moins un extrait et/ou teinture de matières végétale riche en tannin choisi parmi les extraits de thé de cannelle, de saule ou d'hamamélis.
8. Utilisation telle que définie à l'une des revendications 1 à 6, pour laquelle le ou les composés de formule (I) contenus dans la composition mise en oeuvre, sont associés avec au moins un extrait de matières végétales choisi parmi les extraits de plantes de la famille des nymphéacées, et tout particulièrement avec au moins un extrait de fleur de nénuphar tel que "Nuphar janonicum" ou "Nymphaea Alba", de lotus tel que "Nelumbo nucifera" ou de "Brasenia purpurea".
9. Utilisation telle que définie à l'une des revendications 1 à 8, pour laquelle, dans la formule (I), m est inférieur à 2 et est de préférence égal à 1.
10. Utilisation telle que définie à l'une des revendications 1 à 9, pour laquelle la composition mise en oeuvre est une solution aqueuse comprenant environ de 6% à 10% en poids d'acide N-lauroyl glutamique, de 3% à 8% en poids d'acide N-lauroyl aspartique, de 2% à 5% en poids de N-lauroyl glycine, de 2 à 4% en poids de N-lauroyl alanine, de 0,5 à 2% en poids d'aspartate mixte de potassium et de magnésium, de 20% à 25% en poids de propylène glycol et de 4% à 10% en poids de sarcosine, de 3% à 6% d'acide laurique.
11. Utilisation telle que définie à l'une des revendications 7 ou 9, pour laquelle la composition mise en oeuvre est une

## EP 1 083 257 A1

solution aqueuse comprenant environ de 20% à 30% en poids d'acide N-octanoyl glycine, de 3% en poids d'extrait de cannelle (Cinnamomum zelanicum) de 5% à 15% en poids de glycérine, de 5% à 15% en poids de butylène glycol et de 4% à 10% en poids de sarcosine.

- 5 12. Utilisation telle que définie à l'une des revendications 1 à 9, pour laquelle la composition mise en oeuvre est une solution aqueuse comprenant environ de 20% à 30% en poids d'acide N-undécénoyl glycine et de 5% à 15% en poids de glycérine.
- 10 13. Utilisation telle que définie à l'une des revendications 8 ou 9, pour laquelle la composition mise en oeuvre est une solution aqueuse comprenant environ de 25% à 35% en poids de N-palmitoyl proline et 0,1% en poids d'extrait de fleur de nénuphar (*Nymphaea Alba*).
- 15 14. Utilisation telle que définie à l'une des revendications 1 à 9, pour laquelle la composition mise en oeuvre est une solution aqueuse comprenant environ de 30% à 50% en poids de N-palmitoyl proline, de 10% à 15% en poids d'acide N-palmitoyl glutamique, de 10% à 15% en poids de N-palmitoyl sarcosine et de 25% à 35% en poids d'acide palmitique.
- 20 15. Utilisation telle que définie à l'une des revendications 1 à 9, pour laquelle la composition mise en oeuvre est une solution aqueuse comprenant environ de 30% à 70% en poids de N-cocoyl glycine, de 0% à 25% en poids d'acide N-cocoyl sarcosine, et 5% à 20% en poids du mélange d'acides gras issus de l'huile de coprah.
- 25 16. produit textile, caractérisé en ce qu'il comprend entre environ 0,0005% et 0,5% en poids d'une ou plusieurs composés de formule (I), telle que définie à l'une des revendications 1 à 8.

25

30

35

40

45

50

55



Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 00 40 2304

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
X	FR 2 305 533 A (MORELLE JEAN) 22 octobre 1976 (1976-10-22) * le document en entier *	1-6, 9, 16	D06M13/342 D06M13/402
X	US 4 786 367 A (BOGART LARRY ET AL) 22 novembre 1988 (1988-11-22) * le document en entier *	1-5, 16	
X	DE 44 33 070 C (HENKEL KGAA) 4 avril 1996 (1996-04-04) * page 2, ligne 5 - page 3, ligne 6 * * page 3, ligne 39 - page 4, ligne 13 *	1-5, 16	
X	GB 360 982 A (I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT) 10 décembre 1931 (1931-12-10) * le document en entier *	1-6, 16	
D,A	WO 92 20647 A (GIVAUDAN LAVIROTTE) 26 novembre 1992 (1992-11-26) * le document en entier *	1-16	
D,A	WO 92 21318 A (GIVAUDAN LAVIROTTE) 10 décembre 1992 (1992-12-10) * le document en entier *	1-16	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		23 novembre 2000	Blas, V
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
<p>X : particulièrement pertinent à lui seul  Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie  A : arrière-plan technologique  O : divulgation non-écrite  P : document intercalaire</p>			
<p>T : théorie ou principe à la base de l'invention  E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date  D : cité dans la demande  L : cité pour d'autres raisons  &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1503 03.02 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 00 40 2304

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.  
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

23-11-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2305533 A	22-10-1976	AUCUN	
US 4786367 A	22-11-1988	AUCUN	
DE 4433070 C	04-04-1996	WO 9608548 A	21-03-1996
GB 360982 A		BE 414007 A DE 709382 C FR 802362 A GB 454559 A	03-09-1936
WO 9220647 A	26-11-1992	FR 2676741 A AT 136023 T CA 2109599 A DE 69209505 D DE 69209505 T EP 0593506 A JP 7500312 T	27-11-1992 15-04-1996 26-11-1992 02-05-1996 22-08-1996 27-04-1994 12-01-1995
WO 9221318 A	10-12-1992	FR 2676922 A AT 115851 T CA 2110593 A DE 69200959 D DE 69200959 T EP 0586501 A ES 2065780 T JP 2705848 B JP 7502010 T US 5458881 A	04-12-1992 15-01-1995 10-12-1992 02-02-1995 11-05-1995 16-03-1994 16-02-1995 28-01-1998 02-03-1995 17-10-1995

EPC FORM P0400

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82